

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu ilmu dasar dan sarana berpikir ilmiah yang sangat diperlukan siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir logis, sistematis, mengkomunikasikan gagasan, dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari serta dapat menumbuhkan penalaran siswa (Setiyani, 2011: 1). Matematika juga merupakan bidang studi yang wajib dipelajari oleh semua siswa baik dari tingkat SD hingga SMA bahkan juga di Perguruan Tinggi. Namun, pada kenyataannya kualitas pendidikan di bidang matematika saat ini masih rendah dan memprihatinkan. Suzana (2014: 1) menegaskan bahwa:

Kualitas pendidikan dalam bidang matematika dan sains di Indonesia masih berada pada level bawah. Hasil penelitian statistik yang dilakukan secara internasional dalam *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) menunjukkan bahwa tingkat penguasaan siswa di bidang matematika di Indonesia pada tahun 2011 berada pada peringkat 38 dari 42 negara. Rata-rata nilai matematika siswa di Indonesia adalah 386, nilai tersebut masih jauh di bawah nilai rata-rata internasional yaitu 500.

Tinggi rendahnya kemampuan dan hasil belajar matematika siswa dalam suatu proses pembelajaran dipengaruhi oleh beberapa faktor. Di antaranya karena banyaknya siswa yang menganggap bahwa pelajaran matematika sulit dipelajari. Hal tersebut didukung oleh pendapat Narohita (2010: 14), umumnya siswa menyatakan matematika merupakan pelajaran yang sulit dan membosankan, tidak menarik, dan bahkan penuh misteri. Hal ini disebabkan karena mata pelajaran

matematika dirasa sukar dan tidak tampak kaitannya dengan kehidupan sehari-hari.

Rendahnya hasil belajar matematika tidak hanya disebabkan oleh kesulitan belajar yang dialami siswa tetapi juga disebabkan oleh penggunaan model pembelajaran yang kurang tepat. Pembelajaran yang dilakukan di kelas masih terpusat pada guru, sedangkan siswa hanya mendengarkan tanpa ikut terlibat secara aktif dalam pembelajaran. Sulistiawati (2012: 2) mengungkapkan bahwa:

Menurut hasil survey IMSTEP-JICA, rendahnya pemahaman siswa dalam matematika salah satunya disebabkan oleh pembelajaran matematika yang berpusat pada guru, dimana pembelajaran terlalu berkonsentrasi pada hal-hal yang prosedural dan konsep matematika yang disampaikan secara informatif. Selain itu siswa hanya dilatih menyelesaikan banyak soal tanpa pemahaman mendalam.

Seorang guru harus bisa membimbing, mengarahkan, dan menciptakan kondisi belajar siswa (Yayan, 2009: 3). Untuk mencapai hal tersebut, guru harus berusaha mulai mengembangkan metode lain yang dapat melibatkan siswa secara aktif. Kegiatan belajar akan aktif apabila siswa melakukan kegiatan belajar sendiri. Guru dituntut untuk mendorong siswa belajar secara aktif. Slameto (2003: 94) mengemukakan bahwa:

Dalam interaksi belajar mengajar, guru harus banyak memberikan kebebasan kepada siswa, untuk dapat menyelidiki sendiri, mengamati sendiri, belajar sendiri, mencari pemecahan masalah sendiri. Hal ini akan menimbulkan rasa tanggung jawab yang besar terhadap apa yang akan dikerjakannya, dan kepercayaan kepada diri sendiri, sehingga siswa tidak selalu menggantungkan diri kepada orang lain.

Langkah yang dapat dilakukan guru untuk mendorong siswanya secara aktif terlibat dalam pembelajaran dan hasil belajar matematikanya meningkat

adalah dengan menggunakan model pembelajaran yang tepat. Terdapat berbagai macam model pembelajaran yang dapat digunakan oleh guru untuk mengoptimalkan pengajarannya. Salah satunya adalah dengan menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL). *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang inovatif dan dapat memberikan kondisi belajar aktif kepada siswa, melibatkan siswa untuk memecahkan suatu masalah melalui tahap-tahap metode ilmiah sehingga siswa dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut sekaligus memiliki keterampilan untuk memecahkan masalah (Kustandi, 2015).

Menurut Meliyani (2013: 6), pada pembelajaran PBL siswa dituntut untuk melakukan pemecahan masalah yang disajikan dengan cara menggali informasi sebanyak-banyaknya. Pengalaman ini sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari dimana berkembangnya pola pikir dan pola kerja seseorang bergantung pada bagaimana dia membelajarkan dirinya. Pada intinya pembelajaran PBL merupakan suatu pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata yang disajikan di awal pembelajaran. Kemudian masalah tersebut diselidiki untuk diketahui solusi dari pemecahan masalah tersebut. Melalui model PBL, diharapkan dapat mengatasi rendahnya hasil belajar matematika siswa, khususnya pada materi fungsi kuadrat. Sehingga siswa akan termotivasi untuk belajar matematika dan mampu mengembangkan ide-ide atau gagasan mereka dalam memecahkan masalah matematika.

Materi fungsi kuadrat merupakan salah satu materi matematika yang diajarkan pada siswa kelas X. Meskipun pada saat kegiatan pembelajaran siswa

sudah mendapatkan materi fungsi kuadrat, namun pada kenyataannya masih banyak siswa yang kurang memahami materi tersebut sehingga berdampak pada kurang maksimalnya hasil belajar yang diperoleh siswa pada materi fungsi kuadrat. Hal tersebut didukung oleh pendapat Widyaningrum (2012: 2) yang menyatakan bahwa siswa sering mengalami kesulitan dalam memahami materi fungsi kuadrat, siswa cenderung menghafal materi daripada memahaminya. Belajar dengan menghafal kurang efektif karena siswa akan mudah lupa dan cara berpikir siswa menjadi tidak kreatif. Siswa dapat memahami materi jika siswa tersebut dapat mengeksplorasi atau menemukan sendiri pemecah masalahnya.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Putri Asih Diah Arini (2014) dengan judul “Penerapan Model *Problem Based Learning* untuk Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD 7 Klumpit Kecamatan Gebog Kabupaten Kudus” menunjukkan bahwa model *problem based learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika materi sifat-sifat bangun ruang kelas V SDN 7 Klumpit Gebog Kudus. Oleh sebab itu, peneliti ingin mengetahui adakah perbedaan hasil belajar matematika pada materi fungsi kuadrat menggunakan model *Problem Based Learning* dan model pembelajaran langsung pada siswa kelas X MA Bidayatul Hidayah.

Berdasarkan masalah yang dikemukakan di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Perbedaan Hasil Belajar Matematika Materi Fungsi Kuadrat Menggunakan Model *Problem Based Learning* dan Model Pembelajaran Langsung pada Siswa Kelas X MA Bidayatul Hidayah”**.

B. Rumusan Masalah

Untuk memberi arahan dalam pengkajian masalah yang timbul di atas, masalah penelitian ini adalah

1. Adakah perbezaan hasil belajar matematika pada materi fungsi kuadrat menggunakan model *Problem Based Learning* dan model pembelajaran langsung pada siswa kelas X MA Bidayatul Hidayah?
2. Bagaimana respon siswa terhadap pembelajaran dengan model *Problem Based Learning*?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, tujuan penelitian ini adalah

1. Untuk mengetahui ada tidaknya perbezaan hasil belajar matematika pada materi fungsi kuadrat menggunakan model *Problem Based Learning* dan model pembelajaran langsung pada siswa kelas X MA Bidayatul Hidayah.
2. Untuk mendeskripsikan respon siswa terhadap pembelajaran dengan model *Problem Based Learning*.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi siswa, diharapkan dengan adanya model *Problem Based Learning*, siswa dapat lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran dan dapat memahami serta menguasai materi fungsi kuadrat.

2. Bagi guru, memberikan masukan kepada guru tentang salah satu alternatif pilihan model pembelajaran matematika yang dapat meningkatkan hasil belajar dan dapat dimanfaatkan untuk pembelajaran tahun-tahun berikutnya.
3. Bagi peneliti, mendapatkan pengalaman dan pengetahuan tentang pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning* dan model pembelajaran langsung pada materi fungsi kuadrat.

E. Batasan Penelitian

Berdasarkan latar belakang diatas dan dengan mempertimbangkan keterbatasan waktu, tenaga, biaya dan kemampuan peneliti, maka pembatasan masalah dalam penelitian ini difokuskan pada:

1. Subyek penelitian

Subyek penelitian ini dibatasi pada siswa kelas X MA Bidayatul Hidayah Mojogeneng Jatirejo Mojokerto semester genap tahun ajaran 2014/2015 dengan sampel kelas X-B sebagai kelas eksperimen dan kelas X-A sebagai kelas kontrol.

2. Obyek penelitian

Model pembelajaran dibatasi pada model pembelajaran *Problem Based Learning* pada kelas eksperimen dan model pembelajaran langsung pada kelas kontrol. Materi pokok yang dibahas dalam penelitian ini adalah materi fungsi kuadrat.

F. Definisi Operasional

Untuk mendapatkan kesamaan arti pada penelitian ini, diperlukan pendefinisian istilah. Beberapa istilah yang perlu diperhatikan adalah:

1. Hasil Belajar Matematika

Hasil belajar matematika merupakan sesuatu yang diperoleh, dikuasai, atau dimiliki oleh siswa setelah proses belajar mengajar matematika berlangsung yang dapat ditunjukkan dengan nilai-nilai yang diperoleh siswa setelah mengikuti tes. Hasil belajar dalam penelitian ini adalah nilai matematika materi fungsi kuadrat dengan menggunakan model *Problem Based Learning* dan model pembelajaran langsung yang diukur melalui tes.

2. Model *Problem Based Learning*

Model *Problem Based Learning* merupakan suatu model yang dirancang dan dikembangkan untuk mengembangkan kemampuan siswa memecahkan masalah dalam pembelajaran matematika. Tahapan dalam pelaksanaan model *Problem Based Learning*, diantaranya adalah (1) orientasi siswa pada masalah, (2) mengorganisasi siswa untuk belajar, (3) membimbing penyelidikan individual maupun kelompok, (4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya, (5) menganalisis dan mengevaluasi pemecahan masalah.

3. Model Pembelajaran Langsung

Model Pembelajaran Langsung merupakan suatu model pembelajaran yang menekankan kegiatan pembelajaran pada keaktifan guru dalam kelas. Tahapan dalam model pembelajaran langsung, diantaranya adalah (1) menyampaikan kompetensi dan tujuan pembelajaran serta mempersiapkan siswa,

(2) mendemonstrasikan pengetahuan atau ketrampilan, (3) membimbing pelatihan, (4) mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik, (5) memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan.